



**IoT Vodafone CZ**  
**NB - IoT**

**Lenka Slabá**

**Sales Manager IoT**

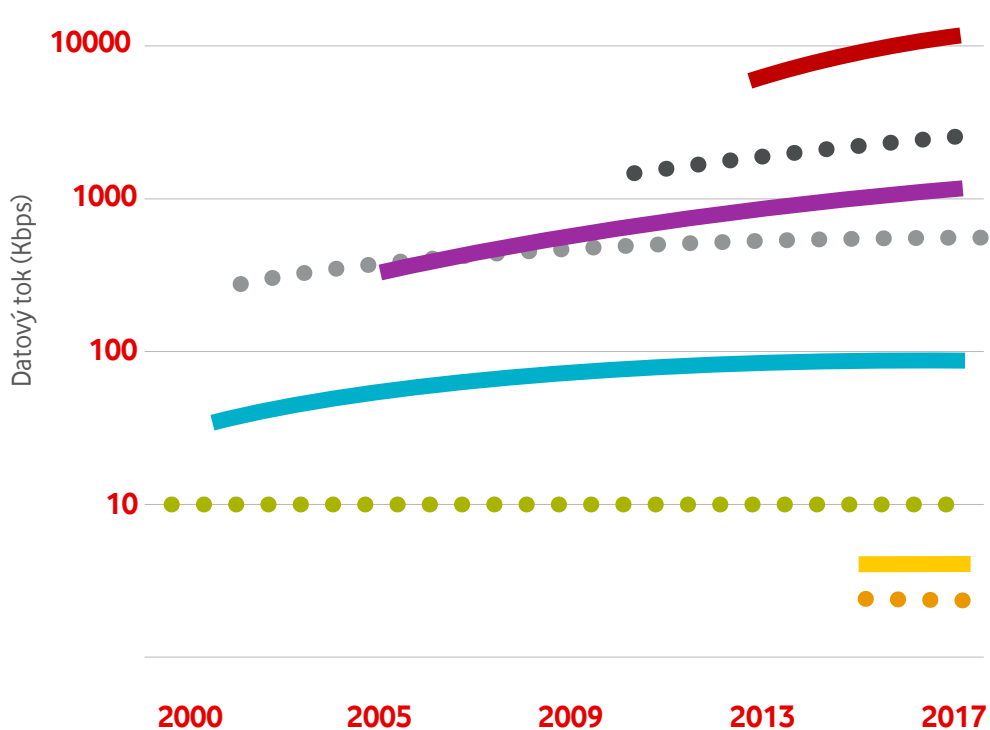
**IoT CZ**

C2 General



# Otevíráme se novým možnostem

Představujeme novou technologii pro všechny vaše potřeby



Technologie	Příklad využití
4G	Sledování videa
3G	Surfování po webu
2G	Hlasové služby
NB-IoT	Chytrá měřidla



**Low Power Wide Area**



# Co je LPWA? Co je Narrowband IoT?

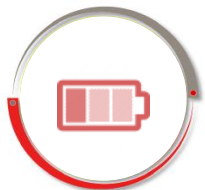
## LPWA

Low Power Wide Area síť bezdrátové technologie je určena speciálně pro připojování zařízení s požadavky na nízkou pásmovou frekvenci, s velkou penetrací signálů terénem. LPWA technologií budou připojeny miliony zařízení.

## NB-IOT

NB-IoT komunikační technologie optimalizovaná pro nízkou objemové datování, založené na komunikaci mezi zařízením a backend systémem společnosti.

Vzhledem k tomu, že komunikace je z velké části omezena, je předpoklad, že zařízení mohou být ve sleep režimu většinu svého času. NB-IoT je obzvláště vhodný pro nekritická a baterií poháněná zařízení.



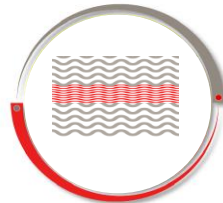
**10+ Years  
Battery Life**



**Deep  
Penetration**



**Mass  
Deployment**



**Low  
Bandwidth**

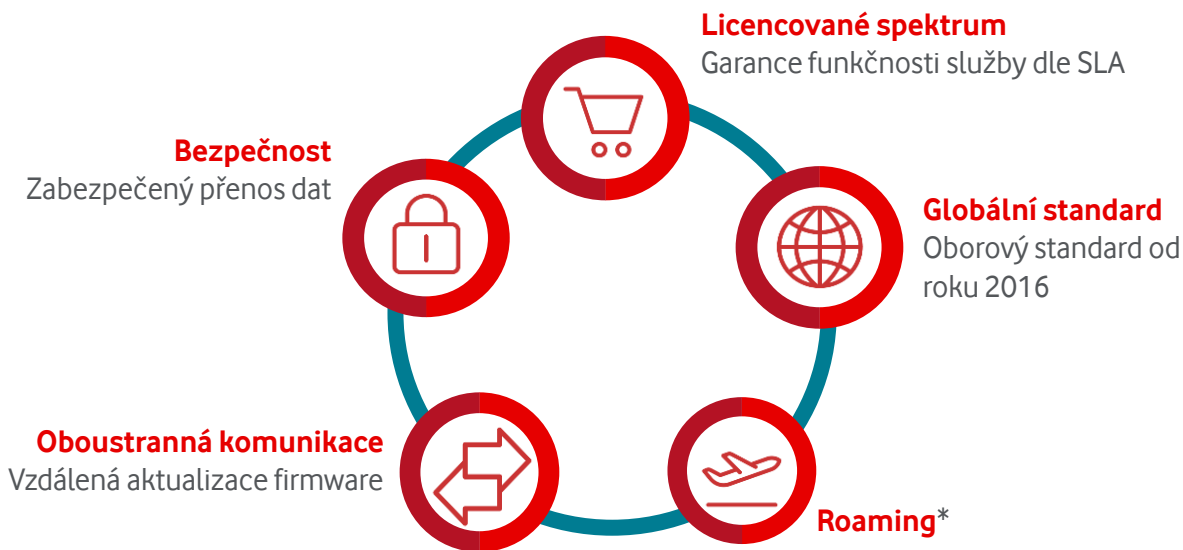


**Device  
Cost**

# NarrowBand-IoT

Průmyslový standard Low Power Wide Area

Pro realizaci IoT projektů je využívána síť NB IoT, která je součástí spektra sítě 5 generace. Jedná se o bezpečný přenos dat, mezi zařízeními v licencovaném spektru s totožným dohledem a servisem, jaký má mobilní síť. Spadá pod globální konektivitu Vodafone Group, v rámci Vodafone Czech Republic je funkční na více než 4 000 vysílačích.



# Gartner, Magic Quadrant for Managed M2M Services, Worldwide

## Gartner positions Vodafone as a Leader in the Magic Quadrant for Managed M2M Services for the five consecutive years

- Scaling and adding more capabilities to our connectivity platform through application enablement, connectivity management and data analytics
- Continuing to extend our NB-IoT network footprint
- Growing services and encouraging innovation in selected vertical markets, helping you deliver your business outcomes, improve efficiency and increase revenues
- Identifying and developing partnerships throughout the world, making Vodafone the most globally oriented among the major IoT service providers
- Continuing to develop local solutions and capabilities for the national and SME sector



Gartner, Magic Quadrant for Managed M2M Services, Worldwide, Eric Goodness, Leif-Olof Wallin, Aapo Markkanen, Godfrey Chua, October 2018

Disclaimer: Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally, and is used herein with permission. All rights reserved.



# Pokrytí NB – IoT v ČR



<input type="checkbox"/> 2G	▼
<input type="checkbox"/> 3G	▼
<input type="checkbox"/> 4G LTE	▲
<input checked="" type="checkbox"/> LTE 800	až 75 Mbit/s
<input type="checkbox"/> LTE 900	až 20 Mbit/s
<input type="checkbox"/> LTE 1800	až 150 Mbit/s
<input type="checkbox"/> LTE 2100	až 75 Mbit/s
<input type="checkbox"/> LTE-A	až 225 Mbit/s

- Mapa pokrytí na webu Vodafone: <https://www.vodafone.cz/mapa-pokryti/>
- Pokrytí sítě LTE 800
- 100% venkovní pokrytí
- 95% pokrytí signálem uvnitř budov
- Více než 4 000 vysílačů



# Možnosti využití NB-IoT



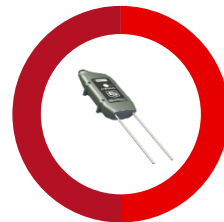
**Měřidla vody**



**Měřidla plynu**



**Monitoring  
živých zvířat**



**Monitoring  
kvality životního  
prostředí**



**Kouřové  
a požární  
senzory**



**Chytrá  
parkoviště**





**Děkuji za pozornost**